

# **Documento de Requisitos**

## **<Aequat Omnis Cinis>**

# Ficha Técnica

---

Equipe Responsável pela Elaboração	
Rafael Furtado Moraes	Frontend
Lucas Gomes Colombo	Product Owner
Guilherme Fabricio	Backend

---

**Público Alvo**

Este manual destina-se a explicar as funcionalidades e requisitos de um sistema de venda de chaves de acesso de jogos de video game, para qualquer pessoa de nível técnico que deseje analisar, utilizar e visualizar as necessidades extraídas do cliente.

# Sumário

<b>Visão geral deste documento</b>	<b>1</b>
<b>Glossário, Siglas e Acrogramas</b>	<b>1</b>
<b>Definições e Atributos de Requisitos</b>	<b>2</b>
• Identificação dos Requisitos	2
• Prioridades dos Requisitos	2
<b>Formulários coletados</b>	<b>2</b>
<b>Abrangência e sistemas relacionados</b>	<b>1</b>
<b>Relação de usuários do sistema</b>	<b>1</b>
<b>Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário</b>	<b>2</b>
• Visão do AequatOmnesCinis	2
• Visão do Vendedor	2
<b>Paciente</b>	<b>1</b>
[RF001] Login do Paciente	1
[RF002]	2
<b>Usabilidade</b>	<b>1</b>
[NF001] <Nome do requisito>	1
[NF...] <Nome do requisito>	1
<b>Confiabilidade</b>	<b>1</b>
[NF005] <Nome do requisito>	1
<b>Desempenho</b>	<b>2</b>
[NF...] <Nome do requisito>	2
<b>Segurança</b>	<b>2</b>
[NF...] <Nome do requisito>	2
<b>Distribuição</b>	<b>2</b>
[NF...] <Nome do requisito>	2
<b>Padrões</b>	<b>2</b>
[NF...] <Nome do requisito>	2
<b>Hardware e software</b>	<b>3</b>
[NF...] <Nome do requisito>	3
<b>PROTOTIPAÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES</b>	<b>1</b>

<b>I_Login</b> <Identificador de uma interface>	<b>2</b>
Informações críticas da interface	2
<b>IE_LoginUserNameLogin</b>	<b>3</b>
Informações críticas da interface	3
<b>IE_LoginUserNameLogin</b> <Identificador de outra interface>	<b>3</b>

# Introdução

Este documento especifica o sistema AequatOmnesCinis, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

## Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Aequat Omnes Cinis e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

## Glossário, Siglas e Acrogramas

(Preenchimento Posterior)

## Definições e Atributos de Requisitos

- **Identificação dos Requisitos**  
RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vêm acompanhadas de um número que é o identificador único dos requisitos. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.
- **Prioridades dos Requisitos**  
Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.
  - **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
  - **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
  - **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que

podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

## Formulários coletados

Os documentos relacionados abaixo estão à disposição no anexo deste documento. Os campos riscados de vermelho não são necessários. Os campos escritos a mão com caneta azul são campos que precisam ser acrescentados ao formulário. Os demais campos sem qualquer marcação devem fazer parte do sistema.

1. Cadastro de Cliente:
2. Cadastro de Produto:
3. Nota Fiscal

## Capítulo

# Descrição geral do sistema

Aequat Omnes Cinis é uma sistema para venda de chaves de acesso para jogos de vídeo game que traz uma forma mais otimizada para a realização de compra de chave de jogos que podem ser utilizadas em qualquer loja virtual para obter acesso aos jogos.

## Abrangência e sistemas relacionados

- Login (Cliente/ADM)
- Cadastro de Cliente
- Gerenciamento de Produto
  - Cadastrar produto
  - Alterar produto
  - Excluir produto
  - Visualizar produto
- Gerenciar Vendas
  - Cadastrar venda
  - Alterar venda
  - Excluir venda
  - Visualizar venda
- Gerenciar Carrinho
  - Cadastrar carrinho
  - Alterar carrinho
  - Excluir carrinho
  - Visualizar carrinho
- Efetuar compra

## Relação de usuários do sistema

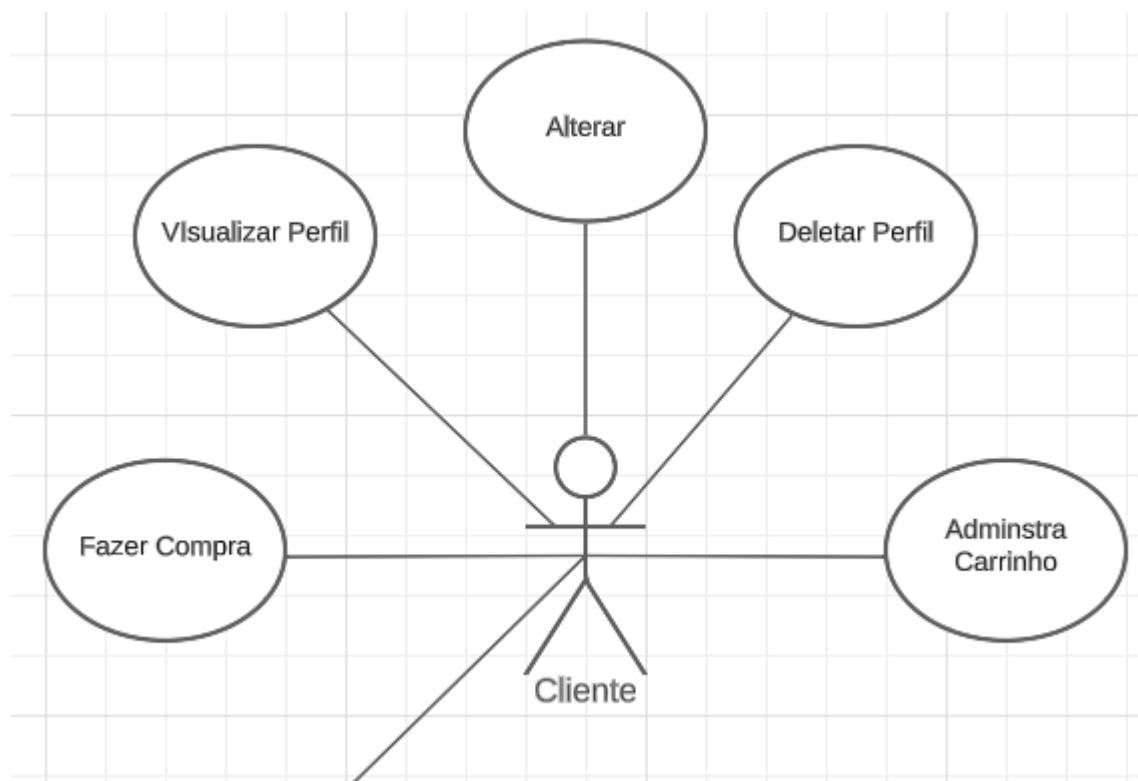
Foram identificados três usuários do sistema Aequat Omnes Cinis denominados de cliente, ADM, usuário, abaixo detalhados.

- **Cliente**  
O cliente é um usuário do sistema, ele é quem vai fazer o login (se já estiver cadastrado), visualizar os produtos, gerenciar seu perfil e carrinho, e realizar as compras da chave de acesso do jogo para outras plataformas.
- **Administrador**  
O administrador é um usuário do sistema, ele é quem vai fazer o login se já estiver cadastrado, e realizar o gerenciamento dos produtos e das vendas.
- **Usuário**

O usuário é um usuário do sistema, ele consiste basicamente em um usuário não logado/cadastrado que só pode visualizar os produtos, caso ele queira fazer algo a mais é necessário realizar o login/cadastro.

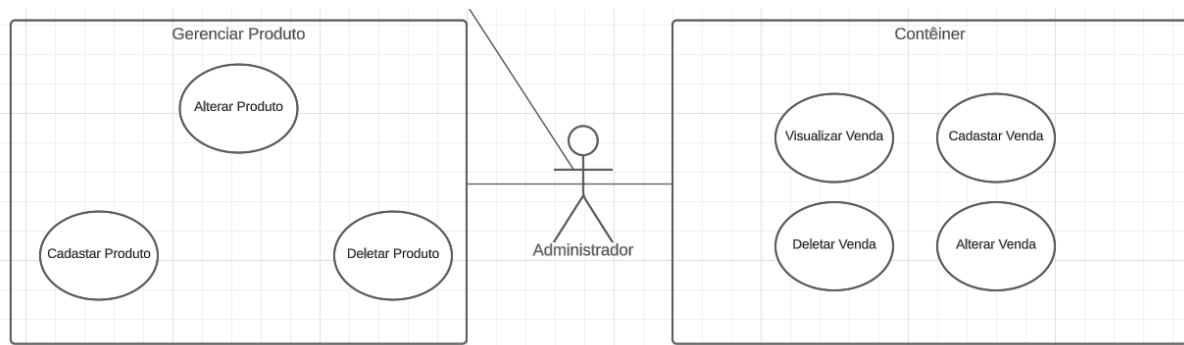
## Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

- **Visão do Cliente**

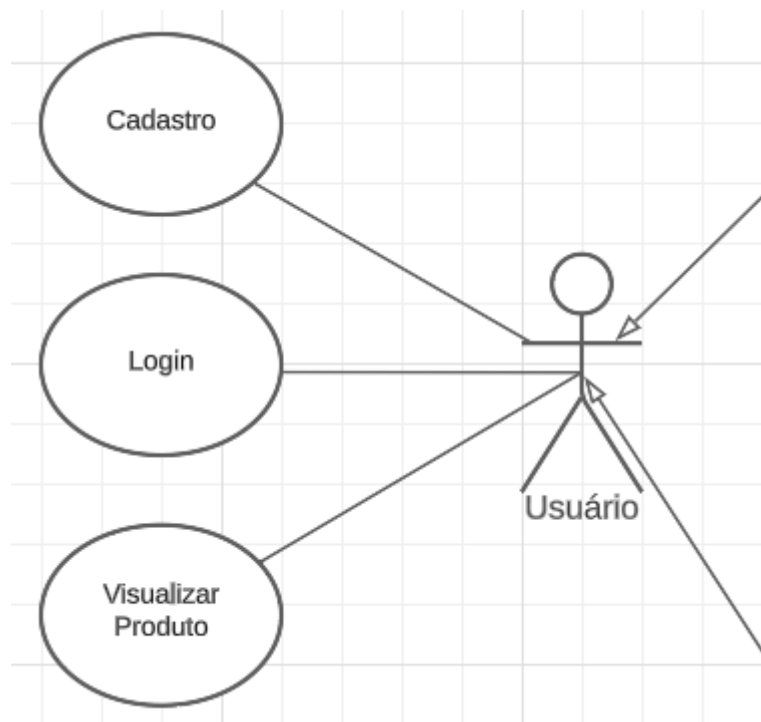




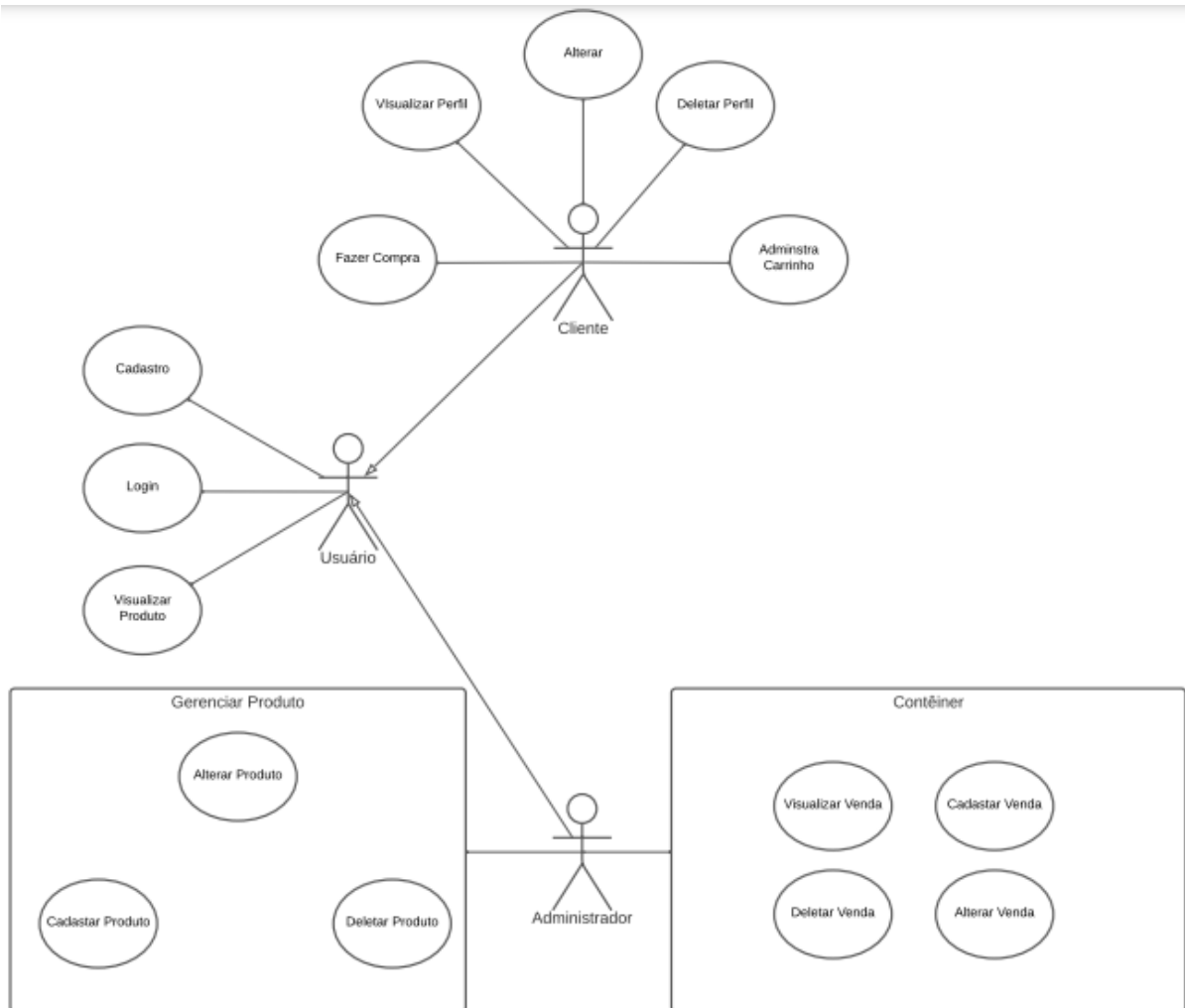
- **Visão do Administrador**



- **Visão do Usuário**



- visão geral



## Capítulo

# Requisitos funcionais (casos de uso)

Neste capítulo serão apresentados os requisitos funcionais do sistema, a fim de especificar as aplicações de cada uma das entidades, bem como facilitar a análise dos requisitos para qualquer pessoa com conhecimento de nível técnico possa manusear e alterar as funcionalidades.

O sistema foi dividido em três partes, sendo cada uma relacionada a um dos tipos de usuários a seguir: usuário, cliente, administrador.

O usuário tem funcionalidades de visualização dos produtos.

O cliente tem funcionalidades de gerenciamento do seu perfil e carrinho.

O administrador tem funcionalidades de gerenciamento das vendas e dos produtos da loja.

Todos os usuários acima também apresentam funcionalidades de login que está especificada em “usuário”

### Usuário

Em “usuário” serão apresentadas as funcionalidades em comum de todos os usuários, que são a de login e cadastro na loja.

#### [RF001] Login

RF 001 Realizar login.			
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial ( ) Importante ( ) Desejável		
<b>Atores:</b>	Usuário, Cliente e Administrador		
<b>Resumo:</b>	Acesso para todos os usuários do sistema.		
<b>Pré-condição:</b>	- O usuário não deve estar logado. - O usuário estará na tela inicial do sistema <b>IPrincipal</b> , ao clicar em um botão de login ele será redirecionado para um tela de login ( <b>ILogin</b> )		
<b>Pós-condição:</b>	O sistema, após o login, deve redirecionar o usuário para um das 2 telas (Cliente <b>ICliente</b> ou Administrador <b>IAdministrador</b> )		
<b>Interfaces:</b>	<b>IPrincipal, ILogin, ICliente, IAdministrador</b>		
<b>Fluxo principal:</b>	<table><tr><td><b>Usuário:</b>  1. Preenche os dados de username, senha e tipo de usuário.</td><td><b>Sistema:</b>  2. Sistema valida os dados preenchidos, verifica se o usuário existe e se, existindo ele pertence no tipo de usuário informado  3. Uma mensagem de confirmação é enviada  4. O sistema permite a entrada.</td></tr></table>	<b>Usuário:</b>  1. Preenche os dados de username, senha e tipo de usuário.	<b>Sistema:</b>  2. Sistema valida os dados preenchidos, verifica se o usuário existe e se, existindo ele pertence no tipo de usuário informado  3. Uma mensagem de confirmação é enviada  4. O sistema permite a entrada.
<b>Usuário:</b>  1. Preenche os dados de username, senha e tipo de usuário.	<b>Sistema:</b>  2. Sistema valida os dados preenchidos, verifica se o usuário existe e se, existindo ele pertence no tipo de usuário informado  3. Uma mensagem de confirmação é enviada  4. O sistema permite a entrada.		

<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Usuário:</b>	<b>Sistema:</b> 1. Caso o sistema não encontre nenhum usuário com as credenciais fornecidas ele avisa ao usuário (usuário ou senha inválidos)
<b>Regras de Negócio:</b>	1 – Caso o usuário não tenha login deve haver um botão de registrar-se para que possa ser feito o cadastro <b>ICadastro</b> .	

**[RF002] Cadastro**

<b>RF 002</b>	<b>Realizar cadastro.</b>	
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Usuário, Cliente e Administrador	
<b>Resumo:</b>	Acesso para todos os usuários do sistema.	
<b>Pré-condição:</b>	- O usuário não deve estar logado. - O usuário estará na tela inicial do sistema <b>IPrincipal</b> , ao clicar em um botão de login ele será redirecionado para um tela de login ( <b>ILogin</b> )	
<b>Pós-condição:</b>	O sistema, após o cadastro, deve redirecionar o usuário para um das 2 telas (Cliente <b>Client_Screen</b> ou Administrador <b>Administrador_Screen</b> )	
<b>Interfaces:</b>	<b>IPrincipal, ICadastro, ICliente, IAdministrador.</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Usuário:</b>  1. Preenche os dados necessários.	<b>Sistema:</b>  2. O sistema valida os dados preenchidos e verifica se estão de acordo com o esperado.  3. após a validação dos dados eles são salvos no banco de dados  4. Uma mensagem de confirmação é enviada  5. O sistema permite a entrada.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Usuário:</b>	<b>Sistema:</b> 2. Caso o sistema encontre um usuário com as credenciais fornecidas ele avisa ao usuário (já existe uma conta com esses dados)
<b>Regras de Negócio:</b>		

**[RF003] Cadastro**

<b>RF 003</b>	<b>Realizar cadastro.</b>	
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Usuário, Cliente e Administrador	
<b>Resumo:</b>	Acesso para visualização dos produtos e seus respectivos preços.	
<b>Pré-condição:</b>	- O usuário não deve estar logado. - O usuário estará na tela inicial do sistema <b>IPrincipal</b> , que estará disponível os produtos.	
<b>Pós-condição:</b>	O sistema, após o usuário entrar no domínio principal, irá mostrar os produtos ofertados pelo próprio sistema	
<b>Interfaces:</b>	<b>IPrincipal, ICadastro, ICliente, IAdministrador.</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Usuário:</b>  1. Acessa o domínio principal do sistema no <b>IPrincipal</b>  3. Pode pesquisar pela lupa, para filtrar produtos	<b>Sistema:</b>  2. O sistema mostra todos os produtos disponível em seu banco  4. O sistema irá trazer os produtos pedidos pelo cliente em seu filtro.
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Usuário:</b>	<b>Sistema:</b>
<b>Regras de Negócio:</b>		

**Cliente**

Em “cliente” serão apresentadas as funcionalidades de alterar dados da conta e exclusão da mesma, além do gerenciamento de seu carrinho.

**[RF004] Alterar perfil**

<b>RF 004</b>	<b>Alterar perfil</b>	
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Cliente	
<b>Resumo:</b>	O cliente pode alterar dados cadastrados no seu perfil.	

<b>Pré-condição:</b>	- Usuário precisa estar cadastrado - Usuário precisa estar logado para fazer alterações	
<b>Pós-condição:</b>	O sistema retornará a tela do cliente <b>ICliente</b> após o cliente ter editado o formulário	
<b>Interfaces:</b>	<b>ICliente, IFormUsuario</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Cliente:</b>  1. Cliente clica no botão de editar da imagem de perfil  3. Cliente altera os dados que forem necessários	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para <b>IFormUsuario</b>  4. O sistema valida se os novos dados estão corretos  5. Sistema apresenta uma mensagem “Dados atualizados” e retorna para <b>ICliente</b> .
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Cliente:</b>  1. O cliente fornece algum dado inválido no formulário	<b>Sistema:</b>  2. Caso houver campo obrigatório vazio ou dados inválidos o sistema fornece uma mensagem naquele dado apontando o erro cometido
<b>Regras de Negócio:</b>		

### [RF005] Excluir perfil

<b>RF 005</b>	<b>Excluir perfil</b>		
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial	( ) Importante	( ) Desejável
<b>Atores:</b>	Cliente		
<b>Resumo:</b>	Cliente pode cancelar excluir a própria conta		
<b>Pré-condição:</b>	- Cliente precisa estar logado - Cliente não pode ter compras pendentes		
<b>Pós-condição:</b>	- Sistema redireciona para <b>IPrincipal</b>		
<b>Interfaces:</b>	<b>IPrincipal, IExcluirConta</b>		
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Cliente:</b>  1. Cliente clica no botão de exclusão de sua conta.	<b>Sistema:</b>  2. Sistema valida se há compras em andamento.  3. Sistema mostra <b>IExcluirConta</b> pedindo confirmação da exclusão.	

	4. O cliente aceita a remoção de sua conta.	5. Sistema apresenta uma mensagem “conta excluída” 6. Sistema retorna para <b>IPrincipal</b> .
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Cliente:</b> 1. Usuário tenta excluir conta	<b>Sistema:</b> 2. Sistema encontra compras em andamento 3. Retorna mensagem “Você possui comprar em andamento, exclusão não realizada”
<b>Regras de Negócio:</b>		

### [RF006] Visualização do perfil

RF 006 Visualizar perfil.		
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Cliente	
<b>Resumo:</b>	Cliente visualizar dados cadastrados	
<b>Pré-condição:</b>	- Usuário precisa estar logado - Usuário precisa estar em <b>ICliente</b>	
<b>Pós-condição:</b>	- Sistema redireciona para o perfil do cliente	
<b>Interfaces:</b>	<b>ICliente</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Cliente:</b> 1. Cliente clica na foto do seu perfil	<b>Sistema:</b> 2. Sistema redirecciona para tela de perfil <b>ICliente</b>
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Cliente:</b>	<b>Sistema:</b>
<b>Regras de Negócio:</b>		

**[RF007] Fazer Compra**

RF 007      Alterar perfil	
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável
<b>Atores:</b>	Cliente
<b>Resumo:</b>	O cliente pode realizar sua compra no sistema.
<b>Pré-condição:</b>	- Usuário precisa estar cadastrado - Usuário precisa estar logado para fazer a compra desejada
<b>Pós-condição:</b>	O sistema retornará a tela dos produtos <b>IProdutos</b> após o cliente clicar para comprar no <b>IProduto</b>
<b>Interfaces:</b>	<b>IProdutos, ICarrinho</b>
<b>Fluxo principal:</b>	<div> <div> <b>Cliente:</b>   1. Cliente clica no botão de comprar no produto que queira   3. Cliente altera os dados que forem necessários, como endereço, frete e pagamento </div> <div> <b>Sistema:</b>   2. Sistema redireciona para <b>ICarrinho</b>   4. O sistema valida se os novos dados estão corretos   5. Sistema apresenta uma mensagem “Compra realizada” e retorna para <b>ICliente</b>. </div> </div>
<b>Fluxo alternativo:</b>	<div> <div> <b>Cliente:</b>   1. O cliente fornece algum dado inválido no pagamento </div> <div> <b>Sistema:</b>   2. Caso houver campo obrigatório vazio ou dados inválidos o sistema fornece uma mensagem naquele dado apontando o erro cometido </div> </div>
<b>Regras de Negócio:</b>	

**[RF008] Administra Carrinho**

RF 008      Alterar perfil	
<b>Prioridade:</b>	( ) Essencial      (X) Importante      ( ) Desejável
<b>Atores:</b>	Cliente
<b>Resumo:</b>	O cliente pode tirar e colocar produtos no carrinho como desejado.
<b>Pré-condição:</b>	- Usuário precisa estar cadastrado - Usuário precisa estar logado para fazer o uso do carrinho



<b>Pós-condição:</b>	O sistema retornará a tela dos produtos <b>ICarrinho</b> após ter clicado para comprar no <b>IProduto</b>	
<b>Interfaces:</b>	<b>IProdutos, ICarrinho</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Cliente:</b>  1. Cliente clica no botão de comprar no produto que queira  3. Cliente retira o produto no carrinho ou altera as unidades que queira comprar	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para <b>ICarrinho</b>  4. O sistema valida se os novos dados estão corretos  5. Sistema apresenta uma mensagem “Alteração feita com sucesso”
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Cliente:</b>  1. O cliente fornece algum dado inválido no pagamento	<b>Sistema:</b>  2. Caso houver campo obrigatório vazio ou dados inválidos o sistema fornece uma mensagem naquele dado apontando o erro cometido
<b>Regras de Negócio:</b>		

## Administrador

Em “administrador” serão apresentadas as funcionalidades exclusivas do administrador, que envolvem o gerenciamento dos produtos e das vendas da loja.

### [RF009] Cadastro de produto

<b>RF 009</b>	<b>Cadastrar produto.</b>
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável
<b>Atores:</b>	Administrador
<b>Resumo:</b>	Administrador pode cadastrar produtos
<b>Pré-condição:</b>	- Administrador precisa estar logado - Administrador precisa estar na tela <b>ITabelaProdutos</b>
<b>Pós-condição:</b>	- Sistema precisa emitir uma mensagem “Produto cadastrado com sucesso”
<b>Interfaces:</b>	<b>ITabelaProdutos, ICadastrarProduto, IPrincipal</b>

<b>Fluxo principal:</b>	<b>Administrador:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrador clica no botão de cadastrar novo produto</li> <li>3. Administrador preenche o formulário</li> </ol>	<b>Sistema:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sistema redireciona para tela de <b>ICadastrarProduto</b></li> <li>4. Sistema valida os dados fornecidos</li> <li>5. Sistema apresenta uma mensagem “produto cadastrado”</li> <li>6. Sistema volta para tela principal <b>IPrincipal</b></li> </ol>
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Administrador:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrador clica no botão de cadastrar novo produto</li> <li>3. Administrador preenche o formulário com tipos de dados errado</li> </ol>	<b>Sistema:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sistema redireciona para tela de <b>ICadastrarProduto</b></li> <li>4. Sistema valida os dados fornecidos</li> <li>5. Sistema informa que há dados errados no formulário</li> </ol>
<b>Regras de Negócio:</b>		

## [RF010] Alterar produto

RF 010		Alterar informações do produto
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Administrador	
<b>Resumo:</b>	Administrador pode alterar um produto específico	
<b>Pré-condição:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrador precisa estar logado</li> <li>- Administrador precisa estar na tela <b>ITabelaProdutos</b></li> </ul>	
<b>Pós-condição:</b>	- Sistema precisa emitir uma mensagem “Produto alterado com sucesso”	
<b>Interfaces:</b>	<b>ITabelaProdutos, ICadastrarProduto, IPrincipal</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Administrador:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrador clica no botão de editar produto</li> <li>3. Administrador altera o formulário</li> </ol>	<b>Sistema:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sistema redireciona para tela de <b>ICadastrarProduto</b> com os dados já preenchidos</li> <li>4. Sistema valida os dados fornecidos</li> </ol>

		5. Sistema apresenta uma mensagem “Dados atualizados”  6. Sistema volta para tela principal <b>IPrincipal</b>
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Administrador:</b>  1. Administrador clica no botão de alterar produto  3. Administrador preenche o formulário com tipos de dados errado	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para tela de <b>ICadastrarProduto</b> com dados preenchidos  4. Sistema valida os dados fornecidos  5. Sistema informa quais os dados errados no formulário
<b>Regras de Negócio:</b>		

### [RF011] Excluir produto

RF 011	Excluir produto	
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Administrador	
<b>Resumo:</b>	Administrador pode excluir um produto específico	
<b>Pré-condição:</b>	- Administrador precisa estar logado - Administrador precisa estar na tela <b>ITabelaProdutos</b>	
<b>Pós-condição:</b>	- Sistema precisa emitir uma mensagem “Produto excluído com sucesso”	
<b>Interfaces:</b>	<b>ITabelaProdutos, IExcluirProduto</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Administrador:</b>  1. Administrador clica no botão de excluir um produto  3. Administrador confirma exclusão do produto	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para tela de <b>IExcluirProduto</b>  4. Sistema valida se o produto é o último no estoque e se o mesmo está em uma venda em andamento.  5. Sistema apresenta uma mensagem “Produto excluído”  6. Sistema volta para <b>ITabelaProdutos</b>

<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Administrador:</b>  1. Administrador clica no botão de excluir um produto  3. Administrador preenche o formulário com tipos de dados errado	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para tela de <b>IExcluirProduto</b>  4. Sistema valida se o produto é o último no estoque e se o mesmo está em uma venda em andamento.  5. Fornece uma mensagem “Esse item não pode ser excluído pois está em uma venda”
<b>Regras de Negócio:</b>		

## [RF012] Cadastrar Venda

RF 012 Cadastrar venda		
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável	
<b>Atores:</b>	Administrador	
<b>Resumo:</b>	Administrador pode cadastrar uma venda	
<b>Pré-condição:</b>	- Administrador precisa estar logado - Administrador precisa estar na tela <b>ITabelaVendas</b>	
<b>Pós-condição:</b>	- Sistema precisa emitir uma mensagem “Venda cadastrada com sucesso”	
<b>Interfaces:</b>	<b>ITabelaVendas, IFormVenda</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Administrador:</b>  1. O administrador clica no botão de cadastrar venda.  3. Administrador preenche dados adicionais da venda	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para <b>IFormVenda</b> com os dados já fornecidos do cliente e de qual produto ele quer comprar  4. Sistema valida se o produto está fora de estoque  5. Sistema valida os dados de compra do usuário (pagamento)  6. Sistema apresenta uma mensagem “Venda cadastrada”

		7. Sistema volta para <b>ITabelaVendas</b>
<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Administrador:</b>  1. O administrador clica no botão de cadastrar venda.  3. Administrador preenche dados adicionais da venda	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para <b>IFormVenda</b> com os dados de cliente e qual produto ele quer comprar já fornecidos  4. Sistema valida se o produto é o último e está em uma venda  5. Fornece uma mensagem “Esse produto não pode ser vendido, fora do estoque”
<b>Regras de Negócio:</b>		

### [RF013] Alterar Venda

<b>RF 013</b>	<b>Alterar venda</b>		
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável		
<b>Atores:</b>	Administrador		
<b>Resumo:</b>	Administrador pode alterar uma venda		
<b>Pré-condição:</b>	- Administrador precisa estar logado - Administrador precisa estar na tela <b>ITabelaVendas</b>		
<b>Pós-condição:</b>	- Sistema precisa emitir uma mensagem “Venda alterada com sucesso”		
<b>Interfaces:</b>	<b>ITabelaVendas, IFormVenda</b>		
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Administrador:</b>  1. O administrador clica no botão de alterar a venda.  3. Administrador altera os dados necessários	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para <b>IFormVenda</b> com todos os dados já preenchidos  4. Sistema valida os dados  5. Sistema apresenta uma mensagem “Venda alterada”  6. Sistema volta para <b>ITabelaVendas</b>	

<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Administrador:</b>  1. O administrador clica no botão de cadastrar venda.  3. Administrador altera os dados necessários	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para <b>IFormVenda</b> com todos os dados já preenchidos.  4. Sistema valida se o produto é o último e está em uma venda  5. Fornece uma mensagem “Esse produto não pode ser vendido, fora do estoque” ou “Dados incorretos no formulário”
<b>Regras de Negócio:</b>		

## [RF014] Excluir Venda

<b>RF 014</b>	<b>Alterar venda</b>		
<b>Prioridade:</b>	(X) Essencial      ( ) Importante      ( ) Desejável		
<b>Atores:</b>	Administrador		
<b>Resumo:</b>	Administrador pode excluir uma venda		
<b>Pré-condição:</b>	- Administrador precisa estar logado - Administrador precisa estar na tela <b>ITabelaVendas</b>		
<b>Pós-condição:</b>	- Sistema precisa emitir uma mensagem “Venda excluída com sucesso”		
<b>Interfaces:</b>	<b>ITabelaVendas, IExcluirVenda</b>		
<b>Fluxo principal:</b>	<b>Administrador:</b>  1. O administrador clica no botão de excluir a venda.  4. Administrador confirma a exclusão	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para <b>IExcluirVenda</b> com todos os dados da venda  3. Sistema valida se a compra foi finalizada ou está em andamento  5. Sistema apresenta uma mensagem “Venda excluída”  6. Sistema volta para <b>ITabelaVendas</b>	

<b>Fluxo alternativo:</b>	<b>Administrador:</b>  1. O administrador clica no botão de cadastrar venda.	<b>Sistema:</b>  2. Sistema redireciona para <b>IEExcluirVenda</b> com todos os dados da venda  3. Sistema valida se a venda está elegível para ser excluída.  5. Fornece uma mensagem “Venda não pode ser excluída.”
<b>Regras de Negócio:</b>	Uma venda elegível para exclusão é aquela que não passou de 1 semana da data da venda	

## Capítulo

# Requisitos não funcionais

Nessa seção serão apresentados os requisitos não funcionais para a otimização e desempenho do sistema para uma melhor organização deste documento.

### Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

#### [NF001] <Eficiência de resposta do sistema>

<Capacidade do software de fornecer respostas rápidas e eficientes para as interações do usuário, como avisos de confirmação para alterações, cancelamento, etc.>

**Prioridade:**    ☐ Essencial        ☒ Importante        ☐ Desejável

### Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à corretude do sistema.

#### [NF002] <Seu Uso Deve Ser Sempre Disponível>

< O sistema tem que estar disponível 24 horas por dia, com exceção de possíveis manutenções que precisem interromper o funcionamento, para que não haja perda ou queda nas vendas. >

**Prioridade:**    ☒ Essencial        ☐ Importante        ☐ Desejável

### Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

#### [NF003] <Capacidade de escalabilidade>

< O sistema deve ser capaz de lidar com o aumento do número de usuários sem comprometer seu desempenho, a fim de manter o tempo de resposta para ações do usuário aceitáveis mesmo com alta demanda.>

**Prioridade:**    ☐ Essencial        ☐ Importante        ☒ Desejável

### Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.



**[NF004] <Confidencialidade>**

< O sistema precisa tomar prevenções com acesso não autorizado externo em sua rede, para que dados sigilosos e privativos como dados pessoais e de formas de pagamento não sejam divulgados, e possam ser acessados apenas a usuários autorizados >

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Distribuição**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à distribuição da versão executável do sistema.

**[NF005] <Escalabilidade geográfica>**

< O sistema deve ser capaz de atender a usuários e demandas distribuídos em diferentes localidades e regiões, fornecendo desempenho consistente independente da localização física do usuário. >

**Prioridade:** ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

**Padrões**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pelo sistema ou pelo seu processo de desenvolvimento.

**[NF006] <Padrões de documentação>**

< Utilização de normas e diretrizes para a criação, organização e formatação de documentos relacionados ao sistema.>

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

**Hardware e software**

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

**[NF007] <Interoperabilidade>**

< o sistema deve funcionar de maneira eficiente em diferentes plataformas de hardware e software.>

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

**Ético****[NF008] <Inclusão e acessibilidade>**

< O sistema deve ser capaz de entregar a mesma experiência de uso para todos os usuários, independente de sua escolaridade, capacidade ou habilidades>

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

## Manutenção

### [NF009] <Modularidade>

< o sistema deve ser facilmente mantido, atualizado e expandido por meio da divisão em módulos independentes e coesos >

**Prioridade:** ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

## Capítulo

## Descrição da interface com o usuário

<Esta seção deve conter desenhos ou rascunhos das telas do sistema que forem necessários ou convenientes para esclarecer algum dos requisitos do sistema. O aluno pode utilizar ferramentas como Balsamiq para prototipar a interface, apesar de não ser a melhor opção. Mais ferramentas podem ser encontradas em <https://dcrazed.com/best-free-wireframe-tools/>. A melhor opção RECOMENDADA FORTEMENTE é para o aluno fazer a prototipação da interface em HTML, Angular ou qualquer outra tecnologia que o permita fazer a interface de sistemas WEB e reaproveitá-la na fase de projeto. Assim evita-se o fato de fazer desenhos de interface os quais serão jogados fora por não ser a interface propriamente dita. Use nomes significativos para identificar cada interface como I\_Login, I\_Erro\_login, I\_CadastrarCliente. Descreva cada interface em uma subseção. O aluno deverá utilizar templates já prontos caso queira, fazendo uma interface agradável.>

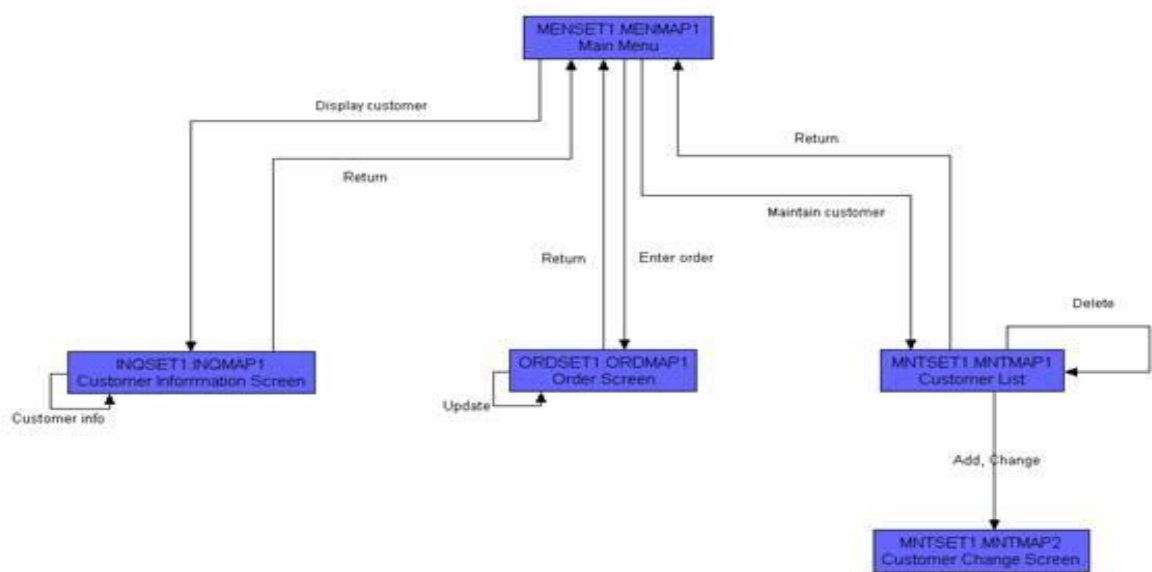
Neste documento, adota-se “I\_” para indicar uma interface, “IE\_” para indicar uma interface com mensagem de erro e “IS\_” para identificar uma interface com mensagem de sucesso. Assim, a interface de login do sistema é nomeada como “I\_Login”. A interface de erro do login para um username inválido e uma senha inválida é nomeada respectivamente como “IE\_LoginUsername” e “IE\_LoginSenhaInválida”.

### PROTOTIPAÇÃO

<Se você utilizou uma ferramenta como FIGMA, XD ou similares e tem LINK QUE POSSA DISPONIBILIZAR, INSIRA O LINK AQUI E PRONTO. Lembre-se que a prototipação da tela deve conter também a navegação entre as telas. Caso não tenha usado essas ferramentas, leia o item abaixo>

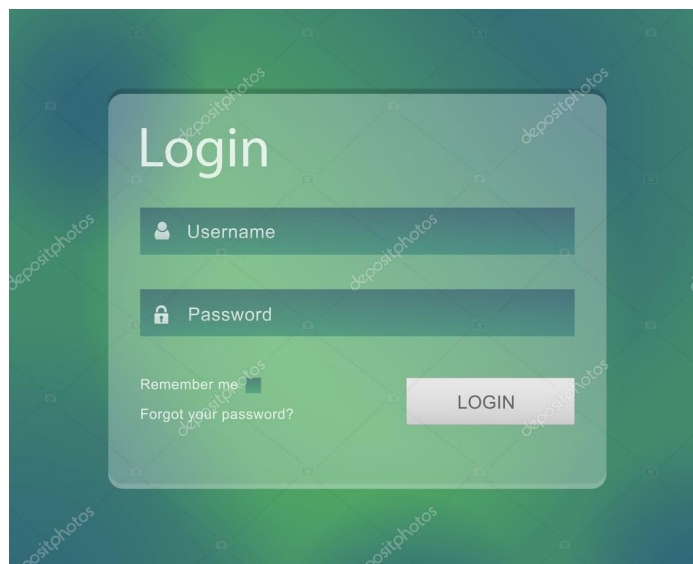
### MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES

<Se você NÃO utilizou Figma, XD ou ferramenta similar com ferramenta na WEB, apague o item acima prototipação. Além disso, faça seu mapa de navegação e as interfaces como exemplificadas abaixo.>



<O nome dado as interfaces, abaixo, deve ser o mesmo nome que aparecerá na descrição dos Casos de Uso e nas caixas dos mapa de navegação acima. O nome da interface é seu identificador e não deve haver nomes iguais para interfaces diferentes.>

## I\_Login



### Informações críticas da interface

- O campo username deve ser um email válido.
- A senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula e uma minúscula
- A senha deve conter pelo menos um número
- A senha deve conter pelo menos um caracter especial.
- A senha deve conter no máximo 50 caracteres.

## IE\_LoginUserNameLogin

<Prossiga no detalhamento das interfaces do sistema, descrevendo todas que for necessário, cada uma em uma subseção.>

### Informações críticas da interface

- <Informação 1>.
- <Informação 2>.

## IE\_LoginUserNameLogin<Identificador de outra interface>

<Prossiga no detalhamento das interfaces do sistema, descrevendo todas que for necessário, cada uma em uma subseção.>

## Capítulo

# Dicionário de Dados

<Esta seção deve conter o dicionário de dados. A identificação das entidades, seus campos, formatos, validação, valores default dentre outros.>

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK